

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Шиловского Григория Александровича
«Поли(ADP-рибозил)ирование белков в культивируемых клетках: влияние
«стационарного старения» и различных биологически активных соединений»**

1. Ф.И.О.: Михайлов Сергей Николаевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Научная(ые) специальность(и): 03.03.03 - Молекулярная биология

Должность: главный научный сотрудник Лаборатории дизайна и синтеза биологически активных соединений Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук

Место работы: Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 32

Тел.: +7(499)135 2311

E-mail: smikh@eimb.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.08 - Биоинженерия за последние 5 лет:

1. Tararov V. I., Tijisma A., Kolyachkina S. V., Oslovsky V. E., Neyts J., Drenichev M. S., Leyssen P., Mikhailov S. N. Chemical modification of the plant isoprenoid cytokinin N6-isopentenyladenosine yields a selective inhibitor of human enterovirus 71 replication // *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2015. - Vol. 90. - P. 406-413. DOI: 10.1016/j.ejmech.2014.11.048
2. Drenichev M. S., Oslovsky V. E., Sun L., Tijisma A., Kurochkin N. N., Tararov V. I., Chizhov A. O., Neyts J., Pannecouque C., Leyssen P., Mikhailov S. N. The length and structure of the linker in N6-benzyladenosine derivatives affects the antiviral potency against enterovirus 71 // *European Journal of Medicinal Chemistry*, 2016. - Vol. 111. - P. 84-94. DOI: 10.1016/j.ejmech.2016.01.036
3. Nilov D. K., Tararov V. I., Kulikov A. V., Zakharenko A. L., Gushchina I. V., Mikhailov S. N., Lavrik O. I., Švedas V. K.. Inhibition of Poly(ADP-Ribose) Polymerase by Nucleic Acid Metabolite 7-Methylguanine // *Acta Naturae*, 2016. - Vol. 8, № 2. - P. 108-115.
4. Drenichev M. S., Oslovsky V. E., Mikhailov S. N. Cytokinin Nucleosides - Natural Compounds with a Unique Spectrum of Biological Activities // *Current Topics in Medicinal Chemistry*, 2016. - Vol. 16, № 23. - P. 2562-2576. DOI: 10.2174/1568026616666160414123717
5. Drenichev M. S., Mikhailov S. N. Poly(ADP-ribose): From chemical synthesis to drug design. Digest paper // *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2016. - Vol. 26. - P. 3395-3403. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmcl.2016.06.008>
6. Mikhailov S. N., Scotti L., Singla R.K., Scotti M.T. Perspectives in Medicinal Chemistry // *Current Topics in Medicinal Chemistry*, 2016. - Vol. 16, № 25. - P. 2725-2726. DOI: 10.2174/156802661625160816180839
7. Prokofjeva M., Tsvetkov V., Basmanov D., Varizhuk A., Lagarkova M., Smirnov I., Prusakov K., Klinov D., Prassolov V., Pozmogova G., Mikhailov S. N. Anti-HIV Activities of Intramolecular G4 and Non-G4 Oligonucleotides // *Nucleic Acid Therapeutics*, 2017. - Vol. 27, № 1. - P. 56-66. DOI: 10.1089/nat.2016.0624
8. Orlov A. A., Drenichev M. S., Oslovsky V. E., Kurochkin N. N., P. N. Solyev, Kozlovskaya L. I., Palyulin V. A., Karganova G. G., Mikhailov S. N., Osolodkin D. I. New Tools in Nucleoside Toolbox of Tick-Borne Encephalitis Virus Reproduction Inhibitors // *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 2017. - Vol. 27. - P. 1267-1273. DOI 10.1016/j.bmcl.2017.01.040

9. Drenichev M. S., Alexeev C. S., Kurochkin N. N., Mikhailov S. N.. Use of nucleoside phosphorylases for the preparation of 2'-deoxynucleosides // *Advanced Synthesis & Catalysis*, 2018. - Vol. 360, № 2. - P. 305-312. DOI: 10.1002/adsc.201701005
10. Oslovsky V. E., Solyev P. N., Polyakov K. M., Alexeev C. S., Mikhailov S. N. Chemoenzymatic Synthesis of Cytokinins from Nucleosides: Ribose as a Blocking Group // *Organic & Biomolecular Chemistry*, 2018. - Vol. 16. - P. 2156-2163. DOI: 10.1039/C8OB00223A
11. Komarova A. O., Drenichev M. S., Dyrkheeva N. S, Kulikova I. V., Oslovsky V E., Zakharova O. D., Zakharenko A. L., Mikhailov S. N., Lavrik O. I. Novel group of tyrosyl-DNA-phosphodiesterase 1 inhibitors based on disaccharide nucleosides as drug prototypes for anti-cancer therapy // *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 2018. - Vol. 33, № 1. - P. 1415-1429. DOI: 10.1080/14756366.2018.1509210

2. Ф.И.О.: Сурин Александр Михайлович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 14.03.03 - Патологическая физиология

Должность: заведующий Лабораторией нейробиологии и основ развития мозга федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Место работы: «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес места работы: 119991, г. Москва, ул. Ломоносовский проспект, д. 2, стр. 1

Тел.: +7(495)967 1420;

E-mail: surin_am@mail.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.08 - Биоинженерия за последние 5 лет:

1. Фролова М.С, Сурин А.М., Браславский А.В., Векшин Н.Л. Деградация митохондрий в липофусцин при нагреве и освещении // *Биофизика*, 2015. - Т. 60, №5. - С. 1125-1136.
2. Safina DR, Surin A.M., Pinelis V.G., Kostrov S.V. Effect of neurotrophin-3 precursor on glutamate-induced calcium homeostasis deregulation in rat cerebellum granule cells // *J. Neurosci. Res.*, 2015. - Vol. 93, № 12. - P. 1865-1873.
3. Сурин А.М., Шарипов Р.Р., Красильникова И.А., Бояркин Д.П., Лисина О.Ю., Горбачева Л.Р., Аветисян А.В., Пинелис В.Г. Нарушение функциональной активности митохондрий при МТТ-анализе выживаемости культивируемых нейронов // *Биохимия*, 2017. - Т. 82, №6. - С. 970-984.
4. Горбачева Л.Р., Помыткин И.А., Сурин А.М., Абрамов Е.А., Пинелис В.Г.. Астроциты и их роль в патологии центральной нервной системы // *Российский педиатрический журнал*, 2018. - Т. 21, № 1. – С. 46-53.
5. Красильникова И.А., Бакаева З.В., Пинелис В.Г., Лисина О.Ю., Сурин А.М. Изменения концентрации внутриклеточного кальция и митохондриального потенциала в клетках первичной культуры коры головного мозга крысы при острой механической травме // *Патогенез*, 2018. - Т. 16, № 3. - С. 124-128.
6. Лисина О.Ю., Московцев А.А., Кубатиев А.А., Сурин А.М. Динамика изменений морфологии нейрональной сети и развития митохондрий в механически поврежденной первичной культуре нейронов // *Патологическая физиология и экспериментальная терапия*, 2018. - Т. 62, № 2. - С. 11-23.
7. Сорокина Е.Г., Черненко М.А., Красильникова И.А., Реутов В.П., Пинелис В.Г., Сурин А.М. Влияние ингибирования поли(АДФ-рибозо)полимеразы-1 на уровень

внутриклеточного кальция, АТФ и выживаемость в культивируемых нейронах мозжечка крысы при гиперстимуляции глутаматных рецепторов // *Патогенез*, 2018. - Т. 16, № 3. - С. 166-172.

8. Шарипов Р.Р., Красильникова И.А., Пинелис В.Г., Горбачева Л.Р., Сурин А.М. Исследование механизма сенситизации нейронов к повторному действию глутамата // *Биологические мембраны*, 2018. - Т. 35, №5. - С. 384-397.

3. Ф.И.О.: Акентьева Наталья Павловна

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание:

Научная(ые) специальность(и): 03.01.04 – Биохимия

Должность: ведущий научный сотрудник, руководитель группы биохимических и клеточных исследований Отдела кинетики химических и биологических процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем химической физики Российской академии наук

Место работы: Институт проблем химической физики Российской академии наук

Адрес места работы: 142432, Московская область, г. Черноголовка, проспект академика Семенова, д. 1

Тел.: +7(495) 993 5707

E-mail: na_aken@icp.ac.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.08 - Биоинженерия за последние 5 лет:

1. Esguerra K.V., Tolg C., Akentieva N., Price M., Cho C.F., Lewis J.D., McCarthy J.B., Turley E.A., Luyt L.G. Identification, design and synthesis of tubulin-derived peptides as novel hyaluronan mimetic ligands for the receptor for hyaluronan-mediated motility (RHAMM/HMMR) // *Integr. Biol. (Camb.)*, 2015. – Vol.7, № 12. -P.1547-1560.
2. Akentieva N. RHAMM-target peptides inhibit invasion of breast cancer cells. // *Euro Biotechnology Journal*, 2017. - Vol. 1. - P.138-148.
3. Akentieva N.P., Shushanov S.S. Inhibition of Cancer Cell Invasiveness by the Synthetic Peptides GEGEEGEE and DFGEEAEE // *Biochemistry (Moscow), Supplement Series A: Membrane and Cell Biology*, 2017. – Vol. 11, №.1. – P. 24–34.
4. Akentieva N.P., Sanina N.A., Gizatullin A.R., Shmatko N.Y., Goryachev N.S., Shkondina N.I., Prikhodchenko T.R., Aldoshin S.M. The Inhibitory Effect of Dinitrosyl Iron Complexes (NO donors) on Myeloperoxidase Activity. // *Doklady Biochemistry and Biophysics*, 2017. – Vol. 477, №.1. – P.389–393.
5. Gizatullin A.R., Akentieva N.P., Sanina N.A., Shmatko N.Y., Goryachev N.S., Shkondina N.I., Prichodchenko T.R., Zhelev N., Aldoshin S.M. Effect of Dinitrosyl Iron Complexes (NO Donors) on the Metabolic Processes in Human Fibroblasts // *Doklady Biochemistry and Biophysics*, 2018. – Vol. 483, № 1, – P.337-340.
6. Akentieva N.P., Shushanov S.S. Visualization of Ovarian Cancer Cells with Peptide VEGEGEEGEEY. // *Biochemistry (Moscow), Supplement Series A: Membrane and Cell Biology*, 2018. – Vol. 35, № 2. – P. 131–142.
7. Гизатуллин А.Р., Акентьева Н.П., Санина Н.А., Дремова Н.Н., Торбов В.И., Шкондина Н.И., Приходченко Т.Р., Алдошин С.М. Дизайн наночастиц (хитозан-гиалуроновая кислота) для таргетной доставки динитрозильных комплексов железа, потенциальных кардиологических препаратов. // *Бутлеровские сообщения*, 2018. – Т.54, № 6. - С.138-143.
8. Акентьева Н.П., Гизатуллин А.Р., Гончарова С.А., Раевская Т.А., Горячева Н.С., Шкондина Н.И., Приходченко Т.Р., Шушанов С.С. Противоопухолевая активность спироциклических гидроксамовых кислот (производных 1-гидрокси-1,4,8-

триазаспиро[4,5]декан-2-она), ингибиторов гистондеацетилазы // *Биологические мембраны*, 2018. – Т.35, № 6. – С.424–437.

9. Akentieva N. Mass Spectrometry Identification of Outer Membrane Proteins of *Prevotella intermedia* 17, Interacting with Host Cells // *Acta Scientific Cancer Biology*, 2018. - Vol. 2, № 3. - P. 2-13.

10. Akentieva N.P., Sanina N.A., Prichodchenko T.R., Gizatullin A.R., Shkondina N.I., Shushanov S.S., Stupina T.S., Aldoshin S.M. Anticancer Activity of Dinitrosyl Iron Complex (NO Donor) on the Multiple Myeloma Cells. // *Doklady Biochemistry and Biophysics*, 2019. – Vol. 486, № 1. – P. 238-242.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.03.04,
к.х.н. Шаповалова Ирина Владимировна

